

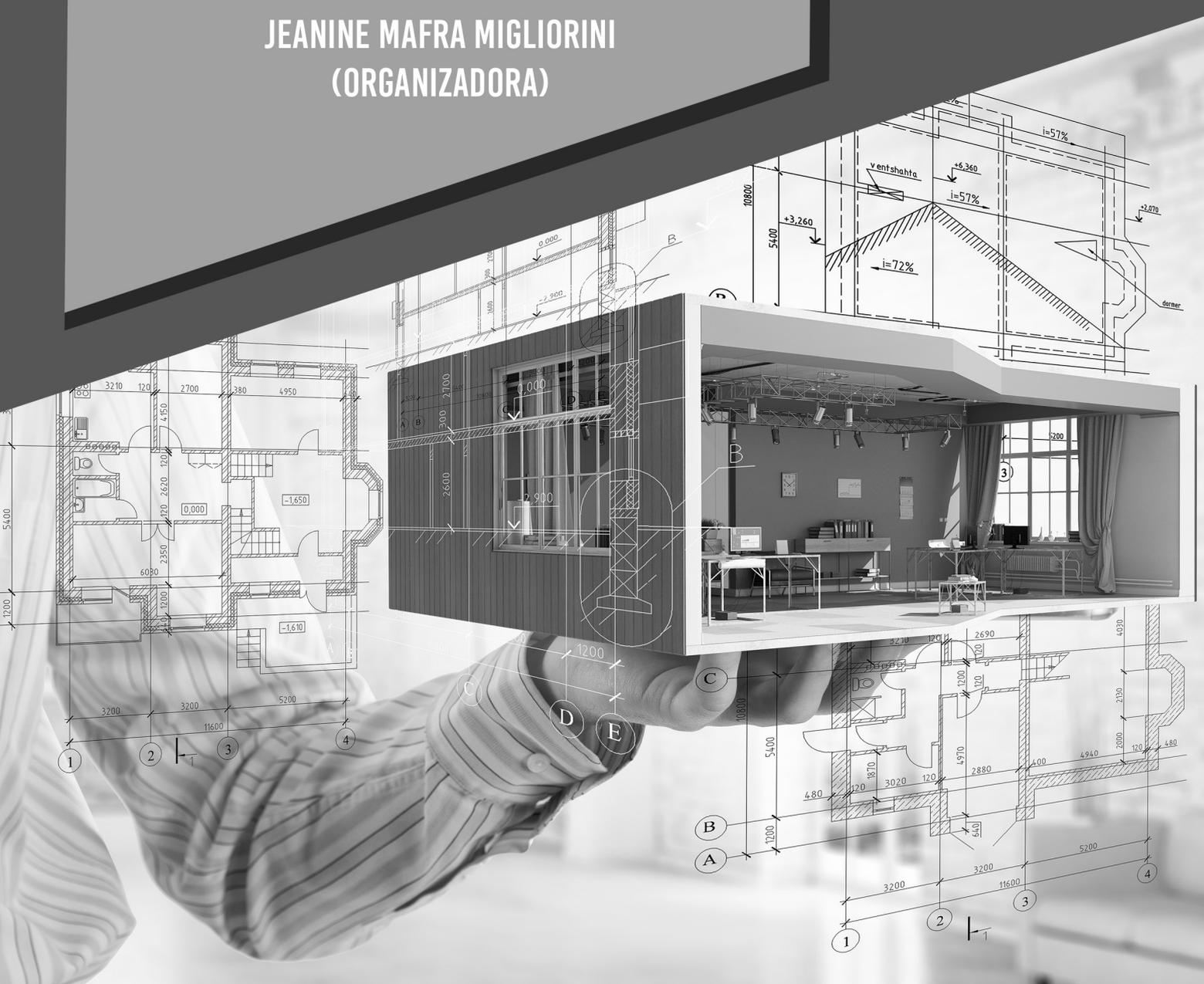
ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

JEANINE MAFRA MIGLIORINI
(ORGANIZADORA)



ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

JEANINE MAFRA MIGLIORINI
(ORGANIZADORA)



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

Edição de Arte Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Revisão Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional

Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais

Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo

Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia

Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases

Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil

Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita

Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí

Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora

Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé

Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo

Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária

Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná

Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina

Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro

Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College

Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social

Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe

Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Arquitetura e urbanismo: abordagem abrangente e polivalente

2

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Jeanine Mafra Migliorini

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A772 Arquitetura e urbanismo [recurso eletrônico] : abordagem abrangente e polivalente 2 / Organizadora Jeanine Mafra Migliorini. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-196-1

DOI 10.22533/at.ed.954202407

1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Urbanismo. I. Migliorini, Jeanine Mafra.

CDD 720

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br


Ano 2020

APRESENTAÇÃO

Ao estudar e escrever sobre arquitetura nos deparamos com um universo que vai além da ciência, essa realidade abrange acima de tudo o social, uma vez que a arquitetura é feita para o homem exercer seu direito ao espaço, da maneira mais confortável possível. O conceito do que é exatamente esse conforto muda significativamente com o passar dos tempos. Novas realidades, novos contextos, novas tecnologias, enfim, uma nova sociedade que exige transformações no seu espaço de viver.

Algumas dessas transformações acontecem pela necessidade humana, outras, cada vez mais evidentes, pela necessidade ambiental. Um planeta que precisa ser habitado com consciência, de que nossas ações sobre o espaço possuem consequências diretas sobre nosso dia a dia. Esta discussão é necessária e urgente, nossos modos de construir, de ocupar devem estar em consonância com o que o meio tem a nos oferecer, sem prejuízo para as futuras gerações.

As discussões sobre essa sustentabilidade vão desde o destino e uso das edificações mais antigas, que são parte de nosso patrimônio e são também produto que pode gerar impactos ambientais negativos se não bem utilizados; do desaparecimento ou a luta pela manutenção da arquitetura vernacular, que respeita o meio ambiente, à aplicação de novas tecnologias em prol de construções social e ecologicamente corretas.

Não ficam de fora as abordagens urbanas: da cidade viva, democrática, sustentável, mais preocupada com o bem estar do cidadão, dos seus espaços de vivência, de permanência e a forma como essas relações se instalam e se concretizam, com novas visões do urbano.

Para tratar dessas e outras tantas questões este livro foi dividido em dois volumes, tendo o primeiro o foco na arquitetura, no espaço construído e o segundo no urbano, nos grandes espaços de viver, na malha que recebe a arquitetura.

No primeiro volume um percurso que se inicia na história, nos espaços já vividos. Na sequência abordam as questões tão pertinentes da sustentabilidade, para finalizar apresentando novas formas de produzir esse espaço e seus elementos, com qualidade e atendendo a nova realidade que vivemos.

No segundo volume os espaços verdes, áreas públicas, iniciam o livro, que passa por discussões acerca de espaços já consolidados e suas transformações, pela discussão sobre a morfologia urbana e de estratégias possíveis de intervenção nesses espaços, também em busca da sustentabilidade ambiental e social.

Todas as discussões acabam por abordar, na sua essência o fazer com qualidade, com respeito, com consciência, essa deve ser a premissa de qualquer estudo que envolva a arquitetura e os espaços do viver.

Jeanine Mafra Migliorini

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E URBANIZAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO LITORAL PAULISTA	
Isabella Silva de Serro Azul Gabriela Sayuri Durante Samuel Bertrand Melo Nazareth	
DOI 10.22533/at.ed.9542024071	
CAPÍTULO 2	13
ANÁLISE MORFOLÓGICA DE PADRÕES ESPACIAIS DA VEGETAÇÃO NATIVA REMANESCENTE DO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS, MG, COMO SUBSÍDIO PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA VERDE	
Leandro Letti da Silva Araújo Evandro Ziggiatti Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.9542024072	
CAPÍTULO 3	30
EVOLUCIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS EN EL PAISAJE URBANO. RESCATE DE LA MEMORIA VEGETAL EN VALPARAÍSO	
Cristóbal Cox Bordalí Constanza Jara Herrera	
DOI 10.22533/at.ed.9542024073	
CAPÍTULO 4	63
ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM IRUPI-ES: UMA ANÁLISE DA MORFOLOGIA URBANA DOS BAIROS CAROLINO BARBOSA E JOÃO BUTICA	
Eduardo Machado da Silva Wagner de Azêvedo Dornellas	
DOI 10.22533/at.ed.9542024074	
CAPÍTULO 5	88
PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ANÁLISE MORFO-ESPACIAL DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS: UM ESTUDO EM CIDADES DE MÉDIO PORTE NO RIO GRANDE DO NORTE/RN	
trícia Caroline da Silva Santana	
DOI 10.22533/at.ed.9542024075	
CAPÍTULO 6	102
ENTRE BELÉM/PA E RECIFE/PE, TERRITÓRIOS DESENHADOS EM PROCESSOS RESTRITIVOS, PERMISSIVOS, OCULTOS E PACTUADOS À LEGISLAÇÃO URBANO AMBIENTAL	
Ramon Fortunato Gomes Ricardo Batista Bitencourt	
DOI 10.22533/at.ed.9542024076	
CAPÍTULO 7	116
PROJETO E PLANEJAMENTO URBANOS FRENTE AOS PARADIGMAS ECOLÓGICOS DA AGRICULTURA URBANA	
Bruno Fernandes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.9542024077	

CAPÍTULO 8	129
A EVOLUÇÃO URBANA DA CIDADE DE SANTOS E O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO DE 1532 A 1930	
Hilmar Diniz Paiva Filho Roberto Righi	
DOI 10.22533/at.ed.9542024078	
CAPÍTULO 9	145
PATRONES DE LOCALIZACIÓN E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RELIGIOSA CATÓLICA EN SANTIAGO DE CHILE. 1850 – 1950	
Mirtha Pallarés-Torres Maria Eugenia Pallarés-Torres Jing Chang Lou	
DOI 10.22533/at.ed.9542024079	
CAPÍTULO 10	159
ESTUDO DE UM FRAGMENTO URBANO: O BAIRRO-JARDIM CHÁCARA FLORA, SÃO PAULO	
Luciana Monzillo de Oliveira Maria Pronin	
DOI 10.22533/at.ed.95420240710	
CAPÍTULO 11	175
MARCAS E MATRIZES DA CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ALTO DA BOA VISTA, RIO DE JANEIRO	
Leonardo Rodrigues Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.95420240711	
CAPÍTULO 12	187
CEAGESP: RECONVERSÃO E PROJETO URBANO?	
Bárbara Pereira Baptista Nadia Somekh	
DOI 10.22533/at.ed.95420240712	
CAPÍTULO 13	203
A EVOLUÇÃO DAS INTERVENÇÕES URBANAS SOBRE A CONFORMAÇÃO DA PAISAGEM DE UMA CENTRALIDADE LINEAR: AVENIDA REBOUÇAS, EM SÃO PAULO	
Maria Pronin Luciana Monzillo de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.95420240713	
CAPÍTULO 14	219
AFINAL, O QUE SÃO ECOVILAS? EM BUSCA DE UMA DEFINIÇÃO	
Juliana Viégas de Lima Valverde	
DOI 10.22533/at.ed.95420240714	
CAPÍTULO 15	233
ESTRATÉGIAS DE PROJETO PARTICIPATIVO EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL	
Júlio Barretto Gadelha Tomaz Amaral Lotufo	
DOI 10.22533/at.ed.95420240715	

CAPÍTULO 16	267
MOBILIDADE ATIVA E CAMINHABILIDADE: ENSAIO PROJETUAL NA AV. JAIR DE ANDRADE	
Mateus Marcarini Zon	
Larissa Leticia Andara Ramos	
Laura Lopes Akel	
Natália Brisa do Nascimento Santos	
DOI 10.22533/at.ed.95420240716	
CAPÍTULO 17	279
PRÁTICAS URBANAS CRIATIVAS: ESTUDO, ANÁLISE E IMPACTO DE AÇÕES TÁTICAS NO ESPAÇO PÚBLICO	
Carolina Vitória Ortenzi Bortolozzo Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.95420240717	
CAPÍTULO 18	296
GESTÃO URBANA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: REFLEXÃO EM TEMPOS DE DISSENSO	
Andre Reis Balsini	
DOI 10.22533/at.ed.95420240718	
SOBRE A ORGANIZADORA	309
ÍNDICE REMISSIVO	310

MOBILIDADE ATIVA E CAMINHABILIDADE: ENSAIO PROJETUAL NA AV. JAIR DE ANDRADE

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 09/05/2020

Mateus Marcarini Zon

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Vila Velha-ES, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2171759688693356>

Larissa Leticia Andara Ramos

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Mestrado em Arquitetura e Cidade.

Vila Velha-ES, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2687764478783021>

Laura Lopes Akel

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Vila Velha-Es, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4635501734914970>

Natália Brisa do Nascimento Santos

Universidade de Vila Velha. Mestrado em Arquitetura e Cidade.

Vila Velha-Es, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4615722753350389>

RESUMO: As cidades contemporâneas sofrem com o processo de adensamento que pressiona e ignora os espaços públicos da cidade. A ênfase no uso de veículos individuais

resulta em espaços cada vez menores para o pedestre, o que prejudica a vivência urbana e a caminhabilidade nas cidades. A cidade de Vila Velha-ES é precária no que diz respeito a mobilidade ativa, com vias que, apesar do fluxo de pessoas, não valorizam o pedestre. A partir desse cenário, o presente trabalho apresenta um ensaio projetual para a melhoria dos deslocamentos a pé, tendo como recorte a Av. Dr. Jair de Andrade. O artigo investiga a aplicação dos conceitos de caminhabilidade, mobilidade ativa e valorização do pedestre, embasado nas teorias de Jacobs (2000), Gehl (2013) e Speck (2016). A pesquisa ainda elucida as técnicas de análise: levantamento fotográfico, contagem de fluxo, questionários, observação comportamental, diário de campo e caminhada teste. A proposta baseou-se na valorização e proteção do pedestre, no aumento da qualidade socioambiental da via, no estímulo a fachadas ativas e no resgate da ciclovia, de modo melhorar a qualidade do espaço urbano e promover a caminhabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhabilidade, Pedestre, Mobilidade ativa, Calçada, Deslocamento à pé.

PROJECT PROPOSAL IN JAIR DE ANDRADE AVENUE

ABSTRACT: The Contemporary cities suffer with the process of densification that presses and ignores the public spaces of the city. The emphasis on the use of individual vehicles results in smaller spaces for the pedestrian, hampering urban living and walking in cities. The city of Vila Velha-ES is precarious in terms of active mobility, with routes that, despite the flow of people, do not value the pedestrian. From this scenario, the present work presents a design essay for the quality of the public spaces, in particular for the improvement in the displacements on foot, having as a cut Av. Dr. Jair de Andrade. The development of the project proposal investigates the application of the concepts of urban vitality, walkability and pedestrian valorization, based on the theories of Jacobs (2000), Gehl (2013) and Speck (2016). The research still elucidates the techniques of analysis: photographic survey, flow count, questionnaires, behavioral observation, field diary and walk test. The proposal was based on the valorization and protection of the pedestrian, on increasing the social and environmental quality of the road, on stimulating active facades and on the rescue of the bicycle path, in order to improve the quality of urban space on urban roads.

KEYWORDS: Walkability, Pedestrian, Active Mobility, Sidewalk, Walking Displacement.

1 | INTRODUÇÃO

O modelo urbanístico baseado no uso do automóvel aumentou a segregação socioeconômica e espacial, estimulando a incorporação de glebas com baixos níveis de integração às infraestruturas urbanas e estabelecendo um modelo de expansão periférica das cidades, no qual as desigualdades sociais, traço marcante da sociedade brasileira, foram cristalizadas na ocupação do solo urbano (GHIDINI, 2010).

Esse processo de ruptura, se retroalimenta porque a população é expulsa das áreas mais centrais da cidade, seja pelo alto custo da terra urbana e da moradia, seja pela degradação e baixa qualidade ambiental dos centros tradicionais. Dessa forma, a população passa a viver na periferia e a utilizar as áreas centrais como centros econômicos. Esse fator gera maior deslocamento e, com isso, aumenta a necessidade de transporte para atender as necessidades diárias que, por sua vez, também colabora para a degradação ambiental e urbana. A cidade vai, assim, se desumanizando e, conseqüentemente, a rua torna-se cada vez menos transitada por pedestres, torna-se menos atrativa e mais perigosa (GHIDINI, 2010).

Os espaços públicos estão, cada vez mais, sofrendo com degradação, em muitos casos, causados pela circulação de modais de transporte individual, que por sua velocidade e consumo energético, além da poluição atmosférica e sonora, afugentam a vida social e coletiva. A rua, elemento estruturante e também social das cidades, vem sendo o ente

urbano mais prejudicado dentro desta lógica. Sendo assim, recuperar a condição e a escala humana de bairros, e, sobretudo, promover a caminhabilidade, é necessário e urgente para a humanização do meio urbano (GHIDINI, 2010).

O ato de caminhar está inserido diariamente no cotidiano das pessoas e no espaço urbano como a principal e mais antiga forma de locomoção. “A caminhada é também o meio de transporte mais sustentável e democrático na cidade” (ITDP Brasil, 2018). A grande liberdade de movimento é um traço marcante do deslocamento de pedestres e que permite o aumento da interação com o espaço urbano que o circunda, fazendo com que detalhes imperceptíveis para um condutor de automóvel, por exemplo, tenham um impacto significativo para os pedestres (ITDP Brasil, 2018).

A busca por cidades vivas, que atraia pedestres para caminhar, pedalar ou simplesmente estar no espaço público, é essencial para que haja ambientes urbanos seguros, sustentáveis e saudáveis. As pessoas devem ser livres para fazer seus percursos, independente da sua faixa etária ou limitação de mobilidade. Ferraz e Torres (2004) afirmam que o caminhar é o modal individual de maior importância para as curtas distâncias, sendo inclusive complemento para outros modais.

Para o urbanista Speck (2013), a economia, a saúde e o meio ambiente são os 3 (três) grandes temas que conduzem o pensamento para cidades mais caminháveis. A caminhabilidade pode ainda ser definida como uma relação do quão o ambiente urbano é favorável à vivência e ao caminhar dos pedestres. Dessa forma, leva em consideração a acessibilidade, a atratividade, o conforto e a segurança para mensurar a facilidade das pessoas em se deslocarem na cidade. Os índices de caminhabilidade influenciam diretamente na predisposição que as pessoas têm ou teriam para caminhar em determinados locais (SPECK, 2016).

Do ponto de vista conceitual, a caminhabilidade é uma qualidade do espaço público que permite o pedestre uma boa mobilidade às diferentes partes da cidade, seja ele criança, idoso, mulher ou pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Assim, a caminhabilidade deve proporcionar uma motivação para induzir o pedestre a adotar o caminhar como forma de deslocamento, restabelecendo suas relações interdependentes com a cidade. E para tanto, deve comprometer recursos visando a reestruturação da infraestrutura física, fundamentais à vida humana e à qualidade de vida urbana (GHIDINI, 2010).

A cidade de Vila Velha é precária no que diz respeito a mobilidade ativa, com vias que, apesar do fluxo de pessoas, é nítida a desvalorização do pedestre, em detrimento do uso do automóvel. Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre a caminhabilidade em bairros residências, a partir da valorização do pedestre em projetos de espaços públicos, tendo estudo de caso a Avenida Dr. Jair de Andrade, situada no município de Vila Velha-ES.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa é de natureza aplicada e caráter exploratório e descritivo. O referencial teórico traz como principais autores: Jacobs (2000), Gehl (2013), Speck (2016), WRI (2017), Gehl e Svarre (2018). Para o diagnóstico da via estudo de caso e posterior embasamento da proposta projetual foram ainda utilizadas as técnicas de levantamento fotográfico, contagem de fluxo de pedestre, questionários online, observação comportamental, diário de campo e caminhada teste.

A Avenida Dr. Jair de Andrade (identificada na Figura 1) é umas das vias de maior importância no município de Vila Velha-ES, classificada, segundo o Plano Diretor Municipal (VILA VELHA, 2018) como uma via coletora, destinada a receber e distribuir o trânsito das vias de fluxo rápido ou artérias. A Avenida estudada possui intenso movimento de carros e pessoas, principalmente, durante os dias de semana e no horário comercial por apresentar comércio ao longo de toda a sua extensão os quais, em sua maioria, funcionam durante o dia. Entretanto, observa-se, assim como acontece em outras vias do município, a falta de um desenho urbano que valorize pedestre e a mobilidade ativa, em especial os deslocamentos à pé.



Figura 1: Localização da Av. Jair de Andrade .

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Para compreender a visão do pedestre em relação caminhabilidade, foi desenvolvido um questionário online, disponibilizado nas redes sociais, no qual cerca de 200 usuários participaram, respondendo perguntas com sugestões e opiniões sobre o tema. Tais respostas contribuíram para afirmar a precariedade na qualidade das calçadas, segundo a percepção dos usuários.

A contagem do fluxo de pedestre foi baseada na metodologia do livro “A vida na cidade: como estudar” (GEHL; SVARRE, 2018), a partir da observação direta. Os pedestres, em suas atividades e comportamentos, foram contados e mapeados para melhor compreender suas necessidades e como o espaço urbano é utilizado. Os dados ajudaram a compreender porque alguns espaços são usados e outros não. Foram contados

a circulação de pedestres das 7 até as 22 horas, em dias e horários alternados (Figura 2).



Figura 2: Ilustração do registro da contagem do fluxo de pedestre a partir da observação direta.

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Durante a realização da contagem foram registrados, em um diário de campo (Figura 3), sinais comportamentais, locais com presença de pessoas, atividades realizadas, sentido de fluxo, velocidade da circulação dos pedestres, tempo gastos e horários de maior fluxo.

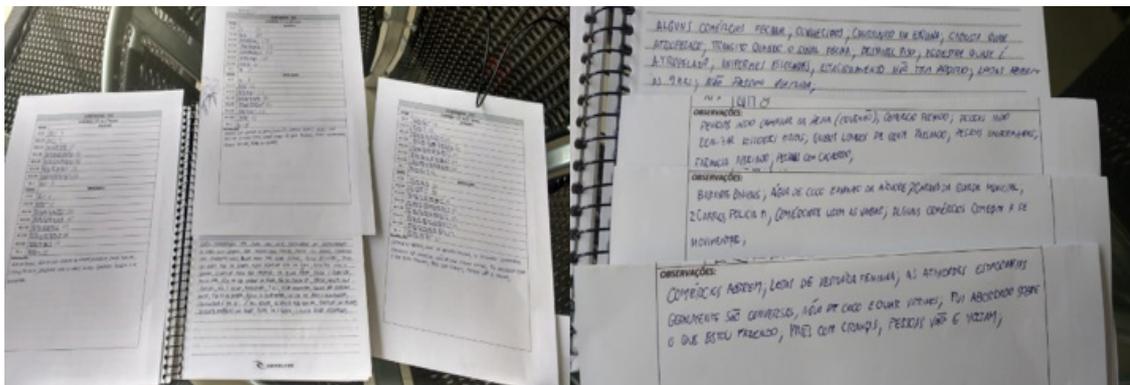


Figura 3: Ilustração do registro das observações em diário de campo.

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A partir da observação e contagem de fluxo foi possível acompanhar e relacionar os principais comportamentos das pessoas e, também, a logística de uso das edificações ao longo da via. Jacobs (2000) descreve o que ela chama de “balé das ruas”, em que vários atores, com os mais diversos propósitos, saem às ruas em horários diversificados para os mais diferentes usos. Essas atividades interagem entre si e de alguma forma complementam-se, formando uma teia de interação social e cuidados mútuos.

3 | ENSAIO PROJETUAL NA AV. JAIR DE ANDRADE

Considerando os estudos teóricos e o diagnóstico realizado, percebe-se o potencial da avenida para diversidade de usos, presença de transportes ativos, acolhimento das bicicletas, calçadas razoavelmente dimensionadas, serviços e comércios próximos às moradias. Para tanto, no ensaio projetual ilustrado na sequência, foi necessário proteger o pedestre, criar novos espaços de permanência, aumentar a arborização da via, ativar a presença de ciclistas e incentivar a caminhabilidade.

Visando um melhor entendimento das necessidades da via, objeto de estudo, foi desenvolvida a Tabela 1 que ilustra as potencialidades e fragilidades da Avenida Dr. Jair de Andrade, de modo a estabelecer diretrizes para as intervenções.

	POTENCIALIDADES	FRAGILIDADES	DIRETRIZES	AÇÕES
MOBILIDADE	Avenida como eixo de conexão Ruas paralelas com acesso ao transporte público	Ponto de ônibus sob a ciclofaixa, parada de ônibus diminui o tamanho da faixa da via	Transporte fluido	Realocar a faixa de transporte público somente para as ruas paralelas
	Ciclofaixa presente ao longo da avenida	Falta de sinalização, carros não respeitam a marcação, espaço compartilhado sem proteção	Acolher bicicletas	Criação de ciclovia com canteiro de divisão
	Ruas anexas a avenida sem grande fluxo de automóveis	Falta de segurança e prioridade de pedestre em ruas anexas a avenida	Eleger prioridades	Ruas preferenciais de pedestre e alargamento das calçadas
	Projeto calçada legal implementada em grande parte da avenida	Falta de manutenção e reparo das calçadas, faixas de pedestres e travessias	Acessibilidade	Aumento da calçada, sinalização adequada, piso contínuo
USO DO SOLO	Diversidade de usos de diferente porte na avenida e em ruas adjacentes	Fachadas opacas e sem conexão com a avenida, vazios urbanos	Mesclar usos	Incentivo o uso de edifícios mistos, fachadas ativas, diferentes usos
	Vagas presentes ao longo da avenida principal	Sem rotatividade de veículos	Adequar estacionamento	Realocar faixas de estacionamento e utilização do parquímetro
	Conexão com a orla, diversidades de uso atrativos no entorno	Falta de espaço público e mobiliário urbano	Bons espaços	Implantação de mobiliário urbano, utilização de vazios voltados a sociedade
	Forte caráter simbólico da avenida	Depredação e deterioração dos espaços	Faces de ruas agradáveis e singulares	Incentivo a eventos e empoderamento da avenida por meio de atividades periódicas
SEGURANÇA FÍSICA	Lombada como dispositivo de redução de velocidade	Acidentes causados pela falta de respeito a velocidade permitida	Automóvel em seu lugar	Avenida com sinalização, equipamentos para redução de velocidade, vagas bem definidas
	Marquises de comércios auxiliam na proteção	Diversos obstáculos impostos pelo comércio e condições do passeio	Proteger o pedestre	Calçada deve ser livre de obstáculos, proteção do sol e da chuva, assentos, calçadas largas
SOCIOAMBIENTAL	Ao longo da avenida há existência de arborização	Falta de espaço para o plantio, descaso com as árvores existentes	Plantar árvores	Auxiliar na filtragem e purificação do ar, geração de sombra, aumento da biodiversidade
	Evitar alagamentos inviabilizando o uso da via	Desgaste da via e risco a saúde dos transeuntes	Escoar água da chuva	Jardins filtrantes, área de escoamento aumentada
	Canal faz conexão com diferentes pontos da cidade	Funciona como despejo de resíduos	Conexão canal com a via	Interligar o canal as vias como opção de locomoção, parque linear

Tabela 1: Potencialidades, fragilidades, diretrizes e ações.

Fonte: elaborado pelos autores, 2019.

A intervenção vislumbra aumentar a caminhabilidade na avenida através da valorização da mobilidade ativa. Sendo assim, a proposta baseia-se no alargamento das esquinas e das calçadas, na alteração da rota de transporte público, na inserção de paginação de piso diferenciada, na requalificação dos muros opacos, na inserção de mobiliários e arborização/vegetação, na ocupação de vazios urbanos e na transformação da ciclofaixa em ciclovia.

Uma das principais ações foi a ampliação do passeio e a implantação da ciclovia, garantindo, assim, melhores oportunidades para o deslocamento de pedestres e ciclistas. A Figura 3, a seguir, ilustra o corte esquemático do perfil atual da Av. Dr. Jair de Andrade

(a) e também as novas dimensões utilizada na proposta projetual (b). A Figura 3 também evidencia a relação entre os espaços destinados a pedestre, ciclistas e veículos da situação atual e da proposta de intervenção.

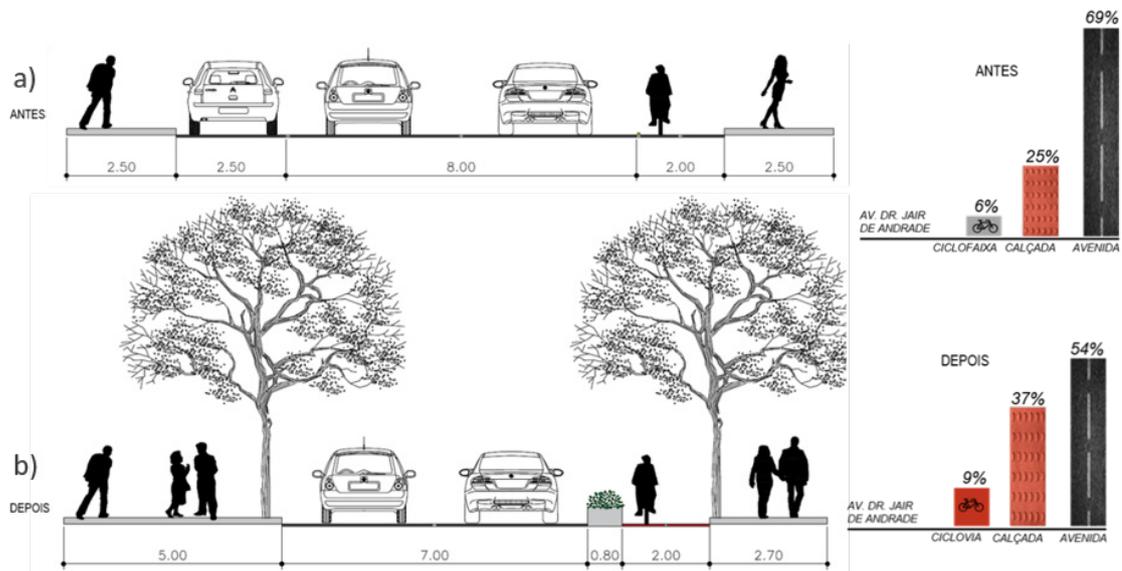


Figura 3: Av. Dr. Jair de Andrade. a) Perfil atual da via. b) Perfil da proposta projetual.

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

O alargamento das calçadas nas interseções, dentro da faixa de rolamento, permite reduzir a distância de travessia, diminuir a velocidade do veículo, melhorar a visibilidade e, assim, garantir a segurança do pedestre ao atravessar a avenida (figura 4). Dessa forma, as esquinas de todas as quadras da via foram expandidas a fim de melhorar as condições dos pedestres.

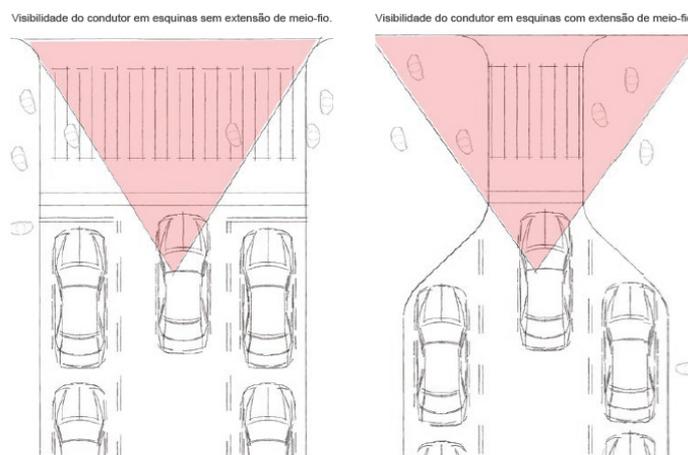


Figura 4: Ângulo de visibilidade nas esquinas.

Fonte: WRI, 2017.

Segundo Speck (2016), ruas conectadas próximas a pontos de transporte coletivo

e ao longo de corredores de ônibus possibilitam distâncias menores a serem percorridas pelos pedestres. Sendo assim, as paradas de ônibus presentes na avenida, que causam interrupções na ciclovia, foram realocadas para as ruas laterais vizinhas.

Nos passeios, também foi proposta uma paginação diferenciada nas faixas de transição e/ou serviço. A partir do desenho e do uso de cores contrastantes, foram propostos espaços de permanência para os pedestres, dando maior identidade ao ambiente, conforme ilustrada na figura 5.



Figura 5: Paginação de piso e realce faixas de transição dos apseios (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Nas calçadas, o caminho percorrido pelo pedestre envolve também outros espaços urbanos, como interseções e travessias. Além das interseções elevadas, as conexões seguras propiciam deslocamentos a pé contínuos e conectados. É importante que as conexões entre esses elementos sejam acessíveis e seguras para estimular a mobilidade ativa e criar uma rede de mobilidade a pé (WRI BRASIL, 2017).

As interseções elevadas são elevações da pista de rolamento, no mesmo nível do pavimento das calçadas, que buscam, além da maior conexão e acessibilidade dos deslocamentos a pé, reduzir a velocidade dos carros onde os pedestres atravessam. Sendo assim, foi proposta que as interseções, principalmente nas áreas de maior circulação de pessoas, fossem elevadas e sinalizadas para melhor segurança, acessibilidade e visibilidade (Figura 6).



Figura 6: Inserção de interseções elevadas (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Nos trechos de fachadas opacas e muradas foi proposta a implantação de módulos de apoio em container para usos comerciais, de modo a aumentar a concentração de indivíduos e estimular o movimento de pessoas. Outra estratégia foi a de utilizar a cor e a arte gráfica nos revestimentos de piso e fachadas para garantir também a boa aparência (Figura 7).



Figura 7: Requalificação dos muros ao longo da avenida (realidade x proposta)

Fonte: elaborado pelos autores (2018)

Na avenida, atualmente, a ciclofaixa existente não oferece segurança aos ciclistas, tanto que muitos veículos invadem a faixa e a utilizam como parada e/ou estacionamento, prejudicando a circulação. Dessa forma, a proposta indica a implantação de uma ciclovia segregada por canteiro e com pintura de piso contrastante (figura 8). As ciclovias protegidas permitem separar fisicamente os ciclistas do tráfego motorizado e garantir a mobilidade e segurança (WRI, 2017).



Figura 8: Transformação da ciclofaixa em ciclovia (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Além de promover a caminhabilidade e a mobilidade ativa, o ensaio projetual também busca tornar a Avenida Dr. Jair de Andrade um ambiente mais atrativo e confortável. Um espaço atraente não é medido pelo número de pessoas que transitam na calçada, mas pela ambiência que o espaço urbano transmite, pela facilidade de deslocamento, pela possibilidade de permanência e pelo significado que é criado no lugar.

O uso de vegetação e a disposição do mobiliário urbano são elementos significativos para o conforto e bem-estar no espaço urbano. As fachadas ativas dos prédios e as múltiplas entradas e vitrines também permitem tornar a experiência da caminhada mais agradável. A arborização, os assentos e o tipo de pavimento associado a locais de descanso, se bem especificados, podem tornar as calçadas locais de interação social, proporcionando maior vitalidade e, conseqüentemente, segurança e qualidade para a cidade (WRI BRASIL, 2017). A seguir, a Figura 9 ilustra uma vista área da avenida atual e também a proposta projetual. Percebe-se a ênfase no pedestre e no ciclista, a partir dos passeios largos, da ciclovia segura e do uso de vegetação.



Figura 9: Arborização na avenida (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Ainda foram propostas ocupações para dois vazios urbanos situados no cruzamento da Av. Dr. Jair de Andrade. No primeiro, a implantação de um edifício híbrido com lojas, salas comerciais e moradias para fomentar a atividade de residentes e, também, de pessoas de outros lugares. No segundo, a implantação de um centro gastronômico, conectado também como a orla, tornando-se uma referência para aqueles que transitam na localidade. Ambos edifícios possuem afastamentos frontais generosos para melhor interação com o espaços público. A figura 10 ilustra a ocupação desses espaços.



Figura 10: Preenchimento dos vazios urbanos (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O entendimento da calçada como um espaço urbano público dedicado a movimentação de pedestre mas também a convivência entre pessoas é fundamental para valorizar os princípios apresentados neste artigo. O correto dimensionamento da calçada de acordo com o fluxo de pedestres é essencial para configurar uma rede de caminhos que estimulem a mobilidade ativa, em especial os deslocamentos a pé.

As calçadas precisam compor um ambiente confortável para a convivência entre as pessoas, com mobiliário e vegetação bem planejados. O pavimento deve ser firme e contínuo para conferir conforto e segurança aos pedestres, incluindo facilidades para pessoas com mobilidade reduzida.

A forma e as fachadas das construções também influenciam a experiência do pedestre, bem como a iluminação e a drenagem eficiente da água da chuva. Além disso, o ambiente urbano por onde os pedestres caminham deve se comunicar através de uma sinalização coerente.

A proposta projetual apresentada ilustra estratégias para a construção de espaços qualificados para pedestres, baseada em uma revisão da literatura nacional e internacional que visa a valorização de aspectos que devem ser prioridade na locomoção urbana.

REFERÊNCIAS

GEHL, Jan.; **Cidade Para Pessoas**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013. 261 p. (Arquitetura e Urbanismo).

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. **A Vida na Cidade – Como Estudar**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2018. 148 p. (Arquitetura e Urbanismo).

GHIDINI, Roberto. **A Caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável**. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/a-caminhabilidade-medida-urbana-sustentavel.pdf>>. Acesso em: abr. 2018.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Índice de Caminhabilidade Versão 2.0 – Ferramenta**. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/icam2/>>. Acesso em: maio de 2018.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016. 272 p.

VILA VELHA. Lei complementar nº 65, de 09 de novembro de 2018. **Institui a revisão decenal da lei municipal nº 4575/2007 que trata do plano diretor municipal no âmbito do município de Vila Velha e dá outras providências**. Vila Velha: Câmara Municipal de Vila Velha. 2018.

WRI BRASIL. **8 princípios da calçada**. 1. ed. São Paulo. 2017. 136 p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura Urbana 116, 118, 122, 126

Análise Espacial 13

Arborização Urbana 24, 63, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 84, 85, 86, 87

Áreas Verdes 5, 21, 36, 37, 41, 42, 60, 63, 64, 65, 75, 82, 87, 101, 117, 162, 171, 195, 241

Assentamentos Sustentáveis 219

C

Calçada 79, 267, 276, 278, 291

Cambio Climático 30, 31, 37, 61

Caminhabilidade 259, 267, 269, 270, 272, 276, 278, 289

Cidade 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 103, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 117, 118, 120, 121, 123, 124, 125, 129, 130, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 212, 213, 215, 217, 231, 234, 235, 236, 237, 240, 241, 242, 243, 247, 248, 250, 255, 259, 260, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 276, 278, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297, 299, 301, 303, 307, 308

Cidade-Jardim 159, 160, 162, 171

Comunidades Alternativas 219, 226, 232

Comunidades Intencionais 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 229, 231

Convívio Social 105, 188, 279, 280, 285, 286, 291

Crescimento Urbana 102

Cultura da Sustentabilidade 219

D

Desenvolvimento Sustentável 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 86, 177, 224, 225, 231, 288, 294

E

Ecologia de Paisagens 13

Ecologia Urbana 116, 120, 121, 123, 125

Escola Sem Muros 234, 235, 236, 238, 240, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 258, 260, 261, 262, 263, 264

Espaços Públicos 27, 84, 88, 89, 91, 92, 93, 97, 98, 100, 101, 204, 264, 267, 268, 269, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292

Evolução Urbana 10, 129, 144

F

Fragmentação Espacial 13, 15, 27

G

Gestão Urbana 113, 291, 296, 297, 298, 300, 303, 307

H

História Urbana 176

I

Infraestrutura Religiosa Católica 145, 147, 153, 154, 155

Infraestrutura Verde 13, 14, 16, 21, 22, 24, 27, 28

L

Legislação Ambiental 15, 102

legislação Urbanística 102, 104, 109, 113

Lugar Público 279

M

Mobilidade Ativa 267, 269, 270, 272, 274, 276, 278

Morfologia Urbana 28, 63, 65, 88, 102, 103, 105, 107, 159, 160, 161, 173, 174, 186

O

Ocorrências Urbanas 102, 103, 105, 106, 107, 108

P

Paisagem 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 61, 65, 71, 112, 117, 119, 120, 121, 125, 127, 137, 162, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 203, 205, 253, 263, 281, 283, 293, 301

Paisaje Cultural 30, 32

Participação Social 90, 93, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 306, 307

Patrones de Localización 145, 151

Pedestre 5, 11, 12, 213, 267, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 278

Percepção 63, 71, 75, 87, 88, 91, 93, 98, 99, 100, 123, 124, 177, 178, 248, 253, 255, 259, 264, 270

Planejamento Urbano 5, 6, 64, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 113, 116, 124, 125, 199, 240, 279, 282, 288, 291, 300

Políticas Públicas 1, 3, 4, 8, 11, 90, 105, 192, 240, 264, 282, 291, 296, 297, 298, 303, 304, 305
Práticas Urbanas Criativas 114, 279, 282, 283, 284, 286, 287, 289, 291, 293, 294
Processamento de Imagens 13
Processo de Projeto 233, 234, 260
Projeto Urbano 98, 161, 187, 191, 200, 201, 298

Q

Qualidade do Espaço Urbano 203, 205, 210, 267

R

Reconversão 187, 191

Resiliência Urbana 116, 118, 123

S

Serviços do Ecossistema 116, 117, 118, 121, 122, 125

Sistema Viário 5, 11, 15, 72, 170, 173, 195, 198, 203, 205, 210, 212, 215

T

Trama Urbana 47, 141, 145, 146, 149, 152, 157

U

Urbanismo 1, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 16, 28, 36, 61, 63, 101, 114, 129, 139, 142, 145, 159, 163, 167, 171, 175, 188, 190, 194, 195, 196, 197, 199, 201, 202, 203, 212, 213, 216, 217, 219, 221, 229, 230, 231, 234, 265, 267, 278, 284, 286, 287, 288, 291, 293, 294, 296, 307, 309

Urbanização 1, 3, 4, 7, 10, 11, 15, 18, 64, 67, 106, 112, 116, 117, 118, 130, 139, 143, 193, 196, 241

V

Vegetação 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 106, 111, 114, 163, 173, 195, 272, 276, 278

ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

www.arenaeditora.com.br 

contato@arenaeditora.com.br 

[@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora) 

www.facebook.com/arenaeditora.com.br 